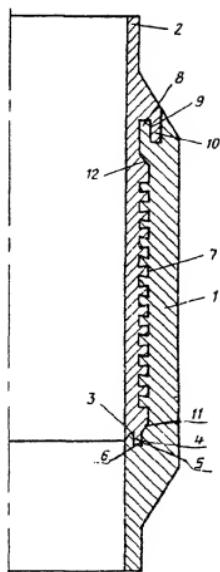


285-382.4

AU 351 47604

SU 0511468  
APR 1976 511468



Составитель А.Слесарев

Редактор Т.Шагова Техред В.Парфенова Корректор М.Лейзерман

Заказ 5886 Изд. № 1067 Тираж 1134 Подписьное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, 113035, Раушская наб., 4

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

285/382.4

SU - 04 - 1976

Союз Советских  
Социалистических  
РеспубликГосударственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.11.73 (21) 1972050/08

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 25.04.76 Бюллетень № 15 (53) УДК 621.643(088.8)

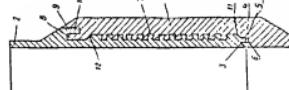
(45) Дата опубликования описания 02.09.76

(11)

511468

U.S.S.R.  
GROUP...  
CLASS...  
RECORDED(51) М. Кл<sup>2</sup> F 16L 13/14

### (72) Авторы изобретения

MATU / + Q67 F4228Y/26 \*SU-511-468  
Expanded nondetachable pipe joint - with additional end lock for  
improving sealMATYUNIN A. M. 29.11.73-SU 972050  
(02.09.76) F16-12/14An expanded non-detachable joint for two pipes (1,2) for  
use e.g. in the chemical and power industries, with a

tongue (4) on the end of the inner pipe fitting into a groove (5) in the outer pipe (2) to form a lock (6), is designed to give an improved seal with pipes of different coefficient of expansion at fluctuating temperatures by having an additional end lock (10) formed by a tongue (8) and a groove (9).

The joint is assembled by inserting pipe (1) into pipe (2) so that the two tongues and groove locks (6,10) are fitted together. The assembled joint is then expanded. The two locks prevent the pipes from moving radially relative to one another, and ensure a constant contact along the joint surfaces (7). Matyunin A. M., Kuznetsov A. G. Bui., 15/25.4.76, 29.11.73, as 972050 (спол!?)

### (71) Заявитель

(5)

Изобретение относящееся к неизъимлемым методом разъемным соединениям труб с досками, работающим термоциклических широкое применение в промышленности

Изобретение относящееся к разъемному соединению труб с трубой, в котором конец 10 внутренней трубы со стороны торца выполнен с кольцевым выступом, а наружная труба - с ответной торцовой канавкой с образованием торцового замка на выходном участке соединения с конусным переходом. Однако в этой конструкции выполнены торцовый замок только в одном месте и возможное местное разрушение соединения на входном участке соединения при длительном термоциклическом воздействии, когда соединение 20 элементы выполнены из материалов с различными коэффициентами температурного расширения.

Разрушение происходит вследствие того, что при периодическом нагреве до опре-

25 лено дополнительно снабжено торцовым замком на входном участке соединения, наружная труба которого выполнена с кольцевым выступом, а внутренняя - с опытной кольцевой канавкой, причем переходный конус от этого замка к соединению направлена навстречу переходному конусу замка.

На рисунке изображено предложенное соединение, общий вид.

Герметичное разъемное соединение, содержащее наружную трубу 1 с внутреннюю трубу 2. Конец трубы 2 со стороны торца 3 выполнен с кольцевым выступом 4, а трубе 1 с ответной торцовой канавкой 5, образуя замок 6 на выходном участке соединения 7. На входном участке соединения 7

ни при охлаждении  
изменений в радиаль-  
ном расположении и охваты-  
вающих. Это явля-  
ется в зоне соеди-  
ний, влияющих на  
а соединяемых эле-  
ментов

ние при охлаждении  
изменений в радиаль-  
ном расположении и охваты-  
вающих. Это явля-  
ется в зоне соеди-  
ний, влияющих на  
а соединяемых эле-  
ментов

труба 1 имеет также кольцевой выступ 8, а труба 2 - ответную канавку 9, т. е. образован дополнительный замок 10. Переходный конус 11 расположен от замка 6 к соединению 7, а переходной конус 12 - от замка 10 к соединению 7, причем конус 12 направлен навстречу конусу 11. Материалы труб 1 и 2 имеют различные коэффициенты температурного расширения.

Это соединение получают следующим образом. В трубу 1 заводят трубу 2, при этом кольцевой выступ 4 трубы 2 входит в кольцевую канавку 5 трубы 1, а выступ 8 трубы 1 - в канавку 9 трубы 2. Сопрягаемые поверхности труб 1 и 2 образуют соединение 7 по переходной посадке.

Собранную конструкцию разъединяют. При таком исполнении соединения и любом сочетании коэффициентов температурного расширения элементов соединения 7 кольцевой выступ 8 трубы 1 является препятствием звеном для свободного перемещения трубы 2 с ответной кольцевой канавкой 9 в радиальном направлении.

В этом случае радиальное перемещение одной трубы контролируется второй трубой. Это

обеспечивает гарантию сохранения контакта по всему соединению 7 трубы 1 и 2.

#### Ф о р м у л а из о б р е т е н и я

Неразъемное разъёмное соединение трубы с трубой, в котором конец внутренней трубы со стороны торца выполнен с кольцевым выступом, а наружная труба - с ответной кольцевой канавкой с образованием торцовыми замком на выходном участке соединения с конусным переходом, о т д и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения герметичности соединения трубы с различными коэффициентами температурного расширения при многократном термоинклиническом воздействии, это дополнительно снабжено торцовыми замком на входном участке соединения, наружная труба которого выполнена с кольцевым выступом, а внутренняя - с ответной кольцевой канавкой, причем переходный конус от этого замка к соединению направлен навстречу переходному конусу замка, расположенного на выходном участке соединения.